

## 情報提供システム

### 発明の概要

### 発明の分野

本発明は、ネットワークシステムにおいて、サーバ装置から端末装置へ臨場感のある情報を提供するための技術に関する。

### 関連技術の説明

WWW (World Wide Web) 上のホームページなど、インターネットを通じてサーバ装置から端末装置に送信されるコンテンツには、例えば、チャットなどの利用者参加型のものがある。利用者参加型のコンテンツは、端末装置から送信されてきた情報に従ってコンテンツの内容を一定期間毎に更新し、更新の度に各端末装置に送信している。利用者参加型のコンテンツは、一般に文字情報及び画像情報からなり、それにアクセスする者の数が変化しても、その形式には大きく変化しない。

また、WWW上のホームページには、文字情報及び画像情報からなるコンテンツに加えて、音声情報を提供するものもある。コンテンツに加えて提供される音声情報は、端末装置の表示装置上に表示されているコンテンツの背景として対応する音声を出力させるものであるが、アクセスする者の数に関わらず、同一のものがサーバ装置から提供されることとなっている。

しかしながら、例えば、現実の会話においては、会話に参加している者の数、或いは発言している者の数が多くなれば、全体として音が大きくなる。これに対して、従来、WWWのホームページで提供されているチャットでは、それに参加している者の数が多くなったり、メッセージを送る者の数が多くなったりしても、提供されるコンテンツの形式に変化が表れることがなかった。また、音声情報が提供されるコンテンツも、出力される音声に変化が表れることがない。このため、従来より提供されていたチャットは、変化に乏しいものであり、現実の会話の場面と比べて、臨場感が極めて低いという問題があった。

### 発明の概要

本発明は、臨場感のある情報、とりわけ音声情報をサーバ装置から端末装置に提供することができるネットワークシステム、情報提供システム、情報提供方法、サーバ装置、及びこのサーバ装置を実現するためのプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

上記目的を達成するため、本発明の第1の観点にかかるネットワークシステムは、サーバ装置と、前記サーバ装置にネットワークを介して接続された端末装置とを備え、

前記サーバ装置は、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を受信する入力情報受信手段と、

前記入力情報受信手段が受信した入力情報に従ってカウントするカウント手段と、

前記カウント手段がカウントした値に応じた情報を提供する情報提供手段と、

前記情報提供手段が提供した情報を前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する送信手段とを備え、

前記端末装置は、

前記所定の入力情報を入力する入力手段と、

前記入力手段から入力された入力情報を前記ネットワークを介して送信し、前記サーバ装置の入力情報受信手段に受信させる入力情報送信手段と、

前記サーバ装置の送信手段から前記ネットワークを介して送信された情報を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した情報を出力する出力手段とを備える

ことを特徴とする。

上記ネットワークシステムでは、端末装置の入力手段からどのような入力情報がどれだけ入力されたかによって、サーバ装置の情報提供手段が提供する情報の内容が異なることとなり、これが端末装置の出力手段から出力される。すなわち、上記ネットワークシステムでは、端末装置からサーバ装置に送られた入力情報に応じて、サーバ装置から端末装置に提供する情報に臨場感を与えることができるようになる。

上記ネットワークシステムにおいて、

前記情報提供手段は、例えば、前記カウント手段がカウントした値に応じた音声情報を提供する音声提供手段を含むものとしてもよい。この場合、

前記出力手段は、前記音声提供手段から提供されて前記送信手段から送信され、前記受信手段が受信した音声情報に対応する音声を出力する音声出力手段を含むものとすることができる。

上記ネットワークシステムにおいて、

前記サーバ装置に接続された端末装置は、グループ分けされていてもよい。この場合において、

前記カウント手段は、端末装置のグループ毎にカウントするものとすることができる。

前記情報提供手段は、前記カウント手段によるグループ毎のカウント結果に応じて、グループ毎に異なる情報を前記端末装置に提供することができる。

上記目的を達成するため、本発明の第2の観点にかかるネットワークシステムは、サーバ装置と、前記サーバ装置にネットワークを介して接続された端末装置とを備え、

前記サーバ装置は、プログラムを記憶するメモリ、前記プログラムを実行するプロセッサ、及び前記端末装置と情報を送受信する第1通信装置とを備え、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を、前記第1通信装置が受信し、

前記第1通信装置が受信した入力情報に従って、前記プロセッサがカウントをし、

前記カウントした値に応じた情報を前記プロセッサが生成し、

前記生成した情報を、前記第1通信装置から前記ネットワークを介して前記端末装置に送信し、

前記端末装置は、プログラムを記憶するメモリ、前記プログラムを実行するプロセッサ、情報を入力する入力装置、情報を入力する出力装置、及び前記サーバ装置と情報を送受信する第2通信装置とを備え、

前記所定の入力情報を、前記入力装置から入力し、

前記入力装置から入力された入力情報を、前記第 2 通信装置から前記ネットワークを介して前記サーバ装置に送信し、

前記サーバ装置の第 1 通信装置から前記ネットワークを介して送信された情報を、前記第 2 通信装置が受信し、

前記第 2 通信装置が受信した情報を、前記出力装置から出力することを特徴とする。

上記目的を達成するため、本発明の第 3 の観点にかかる情報提供システムは、ネットワークサービスの参加者に対して、ネットワークを介して情報を提供する情報提供システムであって、

前記ネットワークサービスの参加者からネットワークを介して送られてきた所定の情報を受け入れる受入手段と、

前記受入手段が受け入れた所定の情報に従ってカウントするカウント手段と、

前記カウント手段がカウントした値に応じた情報を、ネットワークを介して前記ネットワークサービスの参加者に対して提供する情報提供手段と

を備えることを特徴とする。

上記目的を達成するため、本発明の第 4 の観点にかかる情報提供方法は、

ネットワークを介して接続されたサーバ装置と端末装置とを備えたネットワークシステムにおいて、前記サーバ装置から前記端末装置に情報を提供する情報提供方法であって、

前記端末装置から所定の入力情報を入力する入力ステップと、

前記入力ステップで入力された入力情報を前記端末装置から前記ネットワークを介して前記サーバ装置に送信する入力情報送信ステップと、

前記入力情報送信ステップで送信され、前記サーバ装置が受信した入力情報に従ってカウントするカウントステップと、

前記カウントステップでカウントした値に応じた情報を前記サーバ装置が提供する情報提供ステップと、

前記情報提供ステップで提供された情報を前記サーバ装置から前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する送信ステップと、

前記送信ステップで送信された情報を前記端末装置が受信し、前記端末装置か

ら出力する出力ステップと

を含むことを特徴とする。

上記目的を達成するため、本発明の第5の観点にかかる情報提供方法は、

ネットワークサービスの参加者に対して、ネットワークを介して情報を提供する情報提供方法であって、

前記ネットワークサービスの参加者からネットワークを介して送られてきた所定の情報に従ってカウントした値に応じた情報を、前記ネットワークを介して前記ネットワークサービスの参加者に対して提供する

ことを特徴とする。

上記目的を達成するため、本発明の第6の観点にかかるサーバ装置は、ネットワークを介して端末装置と接続され、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を受信する入力情報受信手段と、

前記入力情報受信手段が受信した入力情報に従ってカウントするカウント手段と、

前記カウント手段がカウントした値に応じた情報を提供する情報提供手段と、

前記情報提供手段が提供した情報を前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する送信手段と

を備えることを特徴とする。

上記サーバ装置は、端末装置からどのような入力情報がどれだけ送信されてきたかによって、情報提供手段が提供する情報の内容を異なるものとすることができる。すなわち、上記サーバ装置は、端末装置からの入力情報に応じて、提供する情報に臨場感を与えることができるようになる。

上記サーバ装置において、

前記情報提供手段は、例えば、前記カウント手段がカウントした値に応じた音声情報を提供する音声提供手段を含むものとしてもよい。

この場合において、前記音声提供手段は、前記カウント手段がカウントした値に応じて出力すべき音声の表現（例えば、音声レベル、音声の内容、高低、抑揚などの変化させることが可能なあらゆる音声表現）を変化させた音声情報を提供

するものとすることができる。

上記サーバ装置において、

前記所定の入力情報は、前記情報提供手段が提供する情報へ前記端末装置からのログインまたはログアウトを示す情報であってもよい。この場合、

前記カウント手段は、前記入力情報がログインを示す情報であるときにカウントアップし、ログアウトを示す情報であるときにカウントダウンするものとする  
ことができる。

上記サーバ装置において、

前記所定の入力情報は、前記情報提供手段が提供した情報の内容に対して前記  
端末装置から入力した情報であってもよい。この場合、

前記カウント手段は、所定の期間毎に前記入力情報受信手段が受信した入力情  
報に従ってカウントするものとする  
ことができる。

ここで、前記所定の入力情報は、前記情報提供手段が提供した情報の内容に対  
して複数種類のものがあってもよい。この場合には、

前記カウント手段は、前記入力情報の種類毎にカウントするものとする  
ことができる。

上記サーバ装置において、

前記ネットワークを介して接続された端末装置は、グループ分けされるもので  
あってもよい。この場合において、

前記カウント手段は、端末装置のグループ毎にカウントするものとする  
ことができ、

前記情報提供手段は、前記カウント手段によるグループ毎のカウント結果に応  
じて、グループ毎に異なる情報を前記端末装置に提供することができる。

ここで、上記サーバ装置は、

前記ネットワークを介して接続された端末装置の利用者に関する情報を登録す  
る利用者情報登録手段をさらに備えるものとする  
ことができる。このとき、

前記ネットワークを介して接続された端末装置は、前記利用者情報登録手段に  
登録された情報に従ってグループ分けされ、

前記カウント手段は、前記入力情報受信手段が受信した入力情報に基づいて前

記利用者情報登録手段を参照し、端末装置のグループ毎にカウントするものとする  
ことができる。

上記目的を達成するため、本発明の第7の観点にかかるサーバ装置は、端末装置とネットワークを介して接続され、プログラムを記憶するメモリ、前記プログラムを実行するプロセッサ、及び前記端末装置と情報を送受信する通信装置を備え、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を、前記通信装置が受信し、

前記通信装置が受信した入力情報に従って、前記プロセッサがカウントをし、  
前記カウントした値に応じた情報を前記プロセッサが生成し、

前記生成した情報を、前記通信装置から前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する

ことを特徴とする。

上記サーバ装置において、前記プロセッサが生成する情報は、カウントした値に応じた音声情報を含むものとすることができる。

上記サーバ装置において、前記所定の入力情報は、前記プロセッサが生成し、前記通信装置から送信した情報の内容に対して、前記端末装置において入力された情報であってもよい。この場合、前記プロセッサは、所定の期間毎に前記通信装置が受信した入力情報に従って、カウントするものとすることができる。

ことを特徴とする。

上記目的を達成するため、本発明の第8の観点にかかるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、前記プログラムが、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を受信する入力情報受信手段、

前記入力情報受信手段が受信した入力情報に従ってカウントするカウント手段、  
前記カウント手段がカウントした値に応じた情報を提供する情報提供手段、及び

前記情報提供手段が提供した情報を前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する送信手段

として、ネットワークを介して端末装置と接続されたコンピュータ装置を機能させることを特徴とする。

上記目的を達成するため、本発明の第 8 の観点にかかる搬送波に重畳され、通信路を介して送信されるプログラムデータ信号は、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を受信する入力情報受信手段、

前記入力情報受信手段が受信した入力情報に従ってカウントするカウント手段、  
前記カウント手段がカウントした値に応じた情報を提供する情報提供手段、及び

前記情報提供手段が提供した情報を前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する送信手段

として、ネットワークを介して複数の端末装置と接続されたコンピュータ装置を機能させることを特徴とする。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態に適用されるネットワークシステムの構成を示すブロック図である。

図 2 A は、図 1 のサーバ装置の構成を示す図、図 2 B は、図 1 の端末装置の構成を示す図である。

図 3 は、本発明の第 1 の実施の形態において、端末装置が実行する処理を示すフローチャートである。

図 4 は、発明の第 1 の実施の形態において、サーバ装置が実行する処理を示すフローチャートである。

図 5 A ～図 5 H は、本発明の第 1 の実施の形態において、チャット参加者の数と端末装置から出力される音声レベルとの関係を説明する図である。

図 6 は、本発明の第 2 の実施の形態において、サーバ装置が実行する処理を示すフローチャートである。

図 7 は、本発明の第 3 の実施の形態において、端末装置が実行する処理を示すフローチャートである。



図8は、本発明の第3の実施の形態において、サーバ装置が実行する処理を示すフローチャートである。

図9は、本発明の第4の実施の形態におけるサーバ装置の構成を示すブロック図である。

図10は、本発明の第4の実施の形態において、端末装置上に表示されるグラフの例を示す図である。

図11は、本発明の第5の実施の形態におけるサーバ装置の構成を示すブロック図である。

図12A～図12Cは、本発明の第5の実施の形態において、Aチーム、Bチームの応援入力の数と、各端末装置から出力される音声レベルとの関係を示す図である。

図13は、本発明の他の実施の形態において、端末装置上に表示される時系列グラフの例を示す図である。

#### 好ましい実施の形態の説明

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

##### [第1の実施の形態]

この実施の形態では、ネットワークサービスとして提供されるチャットに参加している利用者の数を臨場感として与えるシステムを例として説明する。図1は、この実施の形態に適用されるネットワークシステムの構成を示すブロック図である。図示するように、このネットワークシステムは、サーバ装置1と、サーバ装置1にインターネット3を介して接続されている複数の端末装置21～2nとを備える。

サーバ装置1は、コンテンツ提供部101と、音声提供部102と、通信処理部103と、アクセス数カウント部104とを備える。各部101～104を実現するためのハードウェアとして、サーバ装置1は、図2Aに示すように、CPU（内部タイマを含む）1A、メモリ1B、通信装置1C、ディスクドライブ1D等を備える。各部101～104の機能を実現するためのプログラムは、ディスク1Eに格納されて提供され、ディスクドライブ13によって読み取られてメ

メモリ 1 B に記憶される。あるいは、このプログラムは、搬送波に重畳されて他のコンピュータ装置（図示せず）からインターネット 3 を介して送信され、通信装置 1 C が受信してメモリ 1 B に記憶される。CPU 1 A は、メモリ 1 B に記憶されたプログラムを実行することで、各部 1 1 ～ 1 6 の機能を実現する。

コンテンツ提供部 1 0 1 は、端末装置 2 1 ～ 2 n から送信されてきたメッセージを基にして、コンテンツとして提供されるチャットの内容を定期的に更新して提供する。音声提供部 1 0 2 は、アクセス数カウント部 1 0 4 のカウント値に応じて音声レベルを定期的に設定して、端末装置 2 1 ～ 2 n で出力する音声（例えば、人のざわめき声）に対応した音声情報を提供する。

通信処理部 1 0 3 は、コンテンツ提供部 1 0 1 が提供するコンテンツ及び音声提供部 1 0 2 が提供する音声情報をインターネット 3 を介して端末装置 2 1 ～ 2 n に送信し、また、端末装置 2 1 ～ 2 n からインターネット 3 を介して送られてきたメッセージを受信する。

アクセス数カウント部 1 0 4 は、通信処理部 1 0 3 がログインを示すメッセージを受信したときにカウントアップし、ログアウトを示すメッセージを受信したときにカウントダウンする。アクセス数カウント部 1 0 4 のカウント値は、コンテンツとして提供されるチャットに現在ログインしている端末装置 2 1 ～ 2 n の数を示す。

端末装置 2 1 ～ 2 n はそれぞれ、プロセッサ、メモリ、入力装置、表示装置、通信装置などを有する汎用のコンピュータ装置によって構成され、入力部 2 0 1 と、表示部 2 0 2 と、音声出力部 2 0 3 と、通信処理部 2 0 4 とを備える（但し、図では端末装置 2 1 についてののみ示す）。各部 2 0 1 ～ 2 0 4 を実現するためのハードウェアとして、端末装置 2 1 ～ 2 n は、それぞれ CPU 2 A、メモリ 2 B、入力装置 2 C、表示装置 2 D、通信装置 2 E、音声出力装置 2 F 等を備える。CPU 2 A は、メモリ 2 B に記憶されたプログラムを実行することで、各部 2 0 1 ～ 2 0 4 の機能を実現する。端末装置 2 1 ～ 2 n のそれぞれの上では、ブラウザソフトが動作する。

入力部 2 0 1 は、コンテンツとして提供されるチャットへのログイン／ログアウトの指示を入力したり、チャットの内容に対してユーザが考えるメッセージを

入力したりする。表示部 202 は、ブラウザソフトの制御の下に、サーバ装置 1 のコンテンツ提供部 101 が提供したコンテンツを表示する。音声出力部 203 は、サーバ装置 1 の音声提供部 102 が提供した音声情報に対応する音声を出力する。通信処理部 103 は、入力部 201 から入力されたメッセージなどをインターネット 3 を介してサーバ装置 1 に送信し、また、サーバ装置 1 からインターネット 3 を介して送信されたコンテンツ及び音声情報を受信する。

以下、この実施の形態のネットワークシステムにおける動作について説明する。以下では、図 1 の機能ブロック図に従って説明を行うものとする。

端末装置 21～2n のユーザが、チャットに参加しようとする場合には、まず、ブラウザソフトを立ち上げ、入力部 201 から URL (Uniform Resource Locator) を入力するなどしてサーバ装置 1 のコンテンツ提供部 101 から通信処理部 103、インターネット 3 を介して 1 ページ目のコンテンツを受け取り、当該コンテンツを表示部 202 に表示させる。

次に、端末装置 21～2n のユーザは、入力部 201 を操作して、表示部 202 に表示されたコンテンツ上においてチャットへのログインを示す所定のボタンをクリックする。これにより、端末装置 21～2n の通信処理部 204 から、インターネット 3 を介してサーバ装置 1 にログインを示すメッセージが送信され、これがサーバ装置 1 において受け付けられることによって、チャットへログインする。

図 3 は、ログインした後に端末装置 21～2n が実行する処理を示すフローチャートである。端末装置 21～2n の処理として記載しているものは、実質的には CPU 2A がメモリ 2B に記憶されたプログラムを実行することにより行っている処理であり、各部 201～204 の処理として記載しているものも、CPU 2A がメモリ 2B に記憶されたプログラムを実行することにより対応するハードウェアを制御して行っている処理である（以下、同じ）。

まず、端末装置 21～2n は、通信処理部 204 がサーバ装置 1 からインターネット 3 を介して送信されてきた新たなコンテンツ（更新されたチャット内容）及び音声情報を受け取ったかどうかを判断する（ステップ S101）。

通信処理部 204 が新たなコンテンツ及び音声情報を受け取っていた場合は、

表示部202は、その新たなコンテンツを表示し（ステップS102）、音声出力部203は、その新たな音声情報に対応する音声を出力する（ステップS103）。そして、ステップS104の処理に進む。一方、通信処理部204が新たなコンテンツ及び音声情報を受け取っていない場合は、ステップS104の処理に進む。新たなコンテンツ及び音声情報を受け取っていない場合は、表示部202は、その前に受け取ったコンテンツを継続して表示し、音声出力部203は、その前に受け取った音声情報に対応する音声を継続して出力する。

ステップS104では、端末装置21～2nのユーザは、入力部201を操作することにより、表示部202に表示されているコンテンツのチャット内容に対して、メッセージを入力する。端末装置21～2nは、ここでも何らかのメッセージが入力されたかどうかを判断する（ステップS105）。メッセージが入力された場合には、通信処理部204は、当該メッセージをインターネット3を介してサーバ装置1に送信する（ステップS106）。そして、ステップS107の処理に進む。一方、メッセージが入力されていない場合には、そのままステップS107の処理に進む。

ステップS107では、端末装置21～2nは、入力部201の操作によってログアウトが指示されたかどうかを判定する。ログアウトが指示されていない場合は、ステップS101の処理に戻る。一方、ログアウトが指示された場合には、通信処理部204からログアウトを示すメッセージをインターネット3を介してサーバ装置1に送信し（ステップS108）、このフローチャートの処理を終了する。

一方、サーバ装置1では、チャットにログインしている端末装置21～2nに対してチャットの進行に合わせてコンテンツを定期的に更新して送ると共に、チャットの参加者数に合わせた音声を送るための処理が行われる。図4は、この場合において、サーバ装置1が実行する処理を示すフローチャートである。サーバ装置1の処理として記載しているものは、実質的にはCPU1Aがメモリ1Bに記憶されたプログラムを実行することにより行っている処理であり、各部101～104の処理として記載しているものも、CPU1Aがメモリ1Bに記憶されたプログラムを実行することにより対応するハードウェアを制御して行っている

処理である（以下、同じ）。

まず、サーバ装置 1 は、通信処理部 103 による端末装置 21～2n からのメッセージ（ログイン及びログアウトを示すメッセージを含む。後述するステップ S202 において同じ）の受信を待機する（ステップ S201）。そして、サーバ装置 1 は、通信処理部 103 が端末装置 21～2n からメッセージを受信したかどうかを判断する（ステップ S202）。メッセージを受信していないと判断した場合は、ステップ S207 の処理に進む。

メッセージを受信したと判断した場合は、次に、アクセス数カウント部 104 は、受信したメッセージがログインを示すものであるかどうかを判断する（ステップ S203）。ログインを示すものであれば、アクセス数カウント部 104 は、現在のカウンタ値からカウンタアップし（ステップ S204）、ステップ S205 の処理に進む。そうでなければ、そのままステップ S205 の処理に進む。

ステップ S205 では、アクセス数カウント部 104 は、さらに、受信したメッセージがログアウトを示すものであるかどうかを判断する。ログアウトを示すものであれば、アクセス数カウント部 104 は、現在のカウンタ値からカウンタダウンし（ステップ S206）、ステップ S207 の処理に進む。そうでなければ、そのままステップ S207 の処理に進む。

ステップ S207 では、コンテンツ提供部 101 は、前回のコンテンツの更新から予め設定された所定時間を経過したかどうかを判断する。所定時間を経過したと判断した場合は、コンテンツ提供部 101 は、ステップ S201 で受信したメッセージ（ログイン及びログアウトを示すメッセージを除く）に従ってコンテンツの内容を更新する。すなわち、コンテンツ提供部 101 は、受信したメッセージをチャットの内容として付け加えた新たなコンテンツを生成する（ステップ S208）。

次に、音声提供部 102 は、アクセス数カウント部 104 がカウンタしている値を参照して、その値に応じて出力すべき音声のレベルを設定した新たな音声情報を生成する（ステップ S209）。そして、通信処理部 103 は、ステップ S208 で生成した新たなコンテンツ及びステップ S209 で生成した新たな音声情報を、インターネット 3 を介して現在ログインしている端末装置 21～2n に

送信する（ステップS 2 1 0）。

また、ステップS 2 0 7で所定時間を経過していないと判断した場合、及びステップS 2 1 0でコンテンツ及び音声情報を送信した後は、ステップS 2 0 1の処理に戻り、サーバ装置1は、上記の処理を繰り返す。

以下、この実施の形態のネットワークシステムにおける動作について、図5 A～図5 Hを参照して具体的に説明する。図5 A、図5 C、図5 E、図5 Gは、サーバ装置1から定期的に更新されて提供され、端末装置2 1～2 nの表示部2 0 2に表示されるチャットのコンテンツを表し、図5 B、図5 D、図5 F、図5 Hは、それぞれの場合における音声のレベルを模式的に表している。

まず、図5 Aに示すように、Aさんがその端末装置の入力部2 0 1を操作することにより、サーバ装置1からコンテンツとして提供するチャットにログインし、チャットの参加者数（入室者数）が2人になったとする。このとき、サーバ装置1の音声提供部1 0 2が提供する音声情報の音声レベルは、図5 Bに示すものとなっていたとする。

次に、図5 Cに示すように、さらにBさんがその端末装置の入力部2 0 1を操作することにより、サーバ装置1がコンテンツとして提供するチャットにログインしたとする。すると、チャットの参加者数は、図5 Aの場合よりも多い3人となる。このとき、サーバ装置1の音声提供部1 0 2は、図5 Dに示すように、図5 Bに示した場合よりも提供する音声情報の音声レベルを高くする。

さらに、図5 Eに示すように、さらに何人かがチャットにログインした後、Cさんがチャットにログインすることによって、チャットの参加者数が1 0人になったとする。このとき、サーバ装置1の音声提供部1 0 2は、図5 Fに示すように、提供する音声情報の音声レベルを図5 Dに示した場合よりも数段高くする。

次に、図5 Gに示すように、Dさんがその端末装置の入力部2 0 1を操作することにより、サーバ装置1がコンテンツとして提供するチャットからログアウトしたとする。すると、チャットの参加者数は、図5 Eの場合よりも少ない9人となる。このとき、サーバ装置1の音声提供部1 0 2は、図5 Hに示すように、図5 Fに示した場合よりも提供する音声の音声レベルを低くする。

以後、同様にしてチャットへのログイン／ログアウトが繰り返されるが、サー

サーバ装置 1 の音声提供部 102 は、そのときのチャットの参加者数に応じて音声レベルを設定した音声情報を随時提供していくこととなる。

以上説明したように、この実施の形態にかかるネットワークシステムでは、サーバ装置 1 がコンテンツとして提供するチャットに参加している人数が多いほど、端末装置 21～2n で背景として出力される音声（例えば、人のざわめき声など）のレベルが高くなる。このため、参加人数が多いほど周囲の音が大きくなるという実際の会話に近い状況を作り出すことができ、コンテンツとして提供されるチャットの臨場感を高くすることができる。

#### 〔第 2 の実施の形態〕

この実施の形態では、ネットワークサービスとして提供されるチャットに利用者が参加する頻度（すなわち、メッセージが送信される頻度）を臨場感として与えるシステムについて説明する。この実施の形態に適用されるネットワークシステムの構成は、第 1 の実施の形態で説明したものと同一である。端末装置 21～2n における処理も第 1 の実施の形態で説明したものと同一である。この実施の形態では、サーバ装置 1 における処理が第 1 の実施の形態のものと異なる。

図 6 は、この実施の形態において、サーバ装置 1 が実行する処理を示すフローチャートである。まず、サーバ装置 1 では、通信処理部 103 による端末装置 21～2n からのメッセージ（ログイン及びログアウトを示すメッセージを除く。後述するステップ S302 において同じ）の受信を待機する（ステップ S301）。そして、通信処理部 103 が端末装置 21～2n からメッセージを受信したかどうかを判断する（ステップ S302）。

メッセージを受信したと判断した場合は、アクセス数カウント部 104 は、受信したメッセージの数に従って現在のカウンタ値からカウンタアップし（ステップ S303）、ステップ S304 の処理に進む。一方、ステップ S302 でメッセージを受信していないと判断した場合は、そのままステップ S304 の処理に進む。

ステップ S304～S307 の処理は、第 1 の実施の形態で示したステップ S207～S210 の処理と同一である。しかし、この実施の形態では、ステップ S307 で通信処理部 103 がコンテンツ及び音声情報を送信した後、アクセス

数カウント部104は、そのカウント値をクリアする（ステップS308）。その後、ステップS301の処理に戻る。

以上説明したように、この実施の形態にかかるネットワークシステムでは、サーバ装置1がコンテンツとして提供するチャットに送信されるメッセージの数が多いほど、端末装置21～2nで背景として出力される音声（例えば、人のざわめき声など）のレベルが高くなる。このため、発言する人の数が多いほど周囲の音が大きくなるという実際の会話に近い状況を作り出すことができ、コンテンツとして提供されるチャットの臨場感を高くすることができる。

### 〔第3の実施の形態〕

この実施の形態では、ネットワークサービスとして提供され、配信される漫才に対する利用者の反応を臨場感として与えるシステムについて説明する。この実施の形態に適用されるネットワークシステムの構成は、第1の実施の形態で説明したものとほぼ同じである。但し、コンテンツ提供部101が提供するコンテンツの内容、及び音声提供部102が提供する音声情報は、第1の実施の形態のものと異なる。端末装置21～2nの入力部201は、利用者の反応を入力するために使用される。

コンテンツ提供部101は、予め与えられた漫才を進行させるようにコンテンツの内容を定期的に更新しながら、コンテンツを順次提供する。音声提供部102は、例えば、アクセス数カウント部104のカウント値に従って音声レベルを定期的に更新しながら、笑い声を示す音声情報を順次提供する。

ユーザは、ログイン及びログアウトを指示する他に、端末装置21～2nのコンテンツとして提供され、表示部202に表示された漫才が面白いと思う場合に、入力部201から所定の入力（例えば、リターンキーの入力）を行う。もっとも、その漫才が面白いと思うかどうかは、他の者の反応、すなわち音声出力部203から出力される音声（笑い声）の大きさに応じて変わる。

以下、この実施の形態のネットワークシステムにおける動作について説明する。ログインまでの処理に関して、端末装置21～2nにおける処理は、第1の実施の形態のものと同一である。図7は、この実施の形態において、ログインした後、に端末装置21～2nが実行する処理を示すフローチャートである。



端末装置 21～2n は、まず、通信処理部 204 がサーバ装置 1 からインターネット 3 を介して送信された新たなコンテンツ（更新された漫才の内容）を受け取ったかどうかを判断する（ステップ S401）。通信処理部 204 が新たなコンテンツを受け取っていた場合は、表示部 202 は、その新たなコンテンツを表示し（ステップ S402）、ステップ S403 の処理に進む。新たなコンテンツを受け取っていない場合は、そのままステップ S403 の処理に進む。新たなコンテンツを受け取っていない場合は、表示部 202 は、その前に受け取ったコンテンツを継続して表示する。

次に、ステップ S403 では、端末装置 21～2n は、通信処理部 204 がサーバ装置 1 からインターネット 3 を介して送信された新たな音声情報を受け取ったかどうかを判断する。通信処理部 204 が新たな音声情報を受け取っていた場合は、音声出力部 203 は、その新たな音声情報に対応する音声を出力し（ステップ S404）、ステップ S405 の処理に進む。新たな音声情報を受け取っていない場合は、そのままステップ S405 の処理に進む。新たな音声情報を受け取っていない場合は、音声出力部 203 は、その前に受け取った音声情報に対応する音声を継続して出力する。

次に、ステップ S405 では、表示部 202 に表示されたコンテンツ、すなわち漫才の内容を見ながら、音声出力部 203 から出力された音声を聞いた端末装置 21～2n のユーザは、コンテンツとして提供された漫才が面白いと思えば、入力部 201 から所定の入力をする。端末装置 21～2n は、入力部 201 から所定の入力があったかどうかを判断する（ステップ S406）。

ここで、入力部 201 から所定の入力があった場合には、通信処理部 204 は、当該入力に関する情報をインターネット 3 を介してサーバ装置 1 に送信する（ステップ S407）。そして、ステップ S408 の処理に進む。一方、ステップ S406 で入力部 201 から何の入力もなかったと判断した場合には、そのままステップ S408 の処理に進む。

ステップ S408 では、端末装置 21～2n は、入力部 201 の操作によってログアウトが指示されたかどうかを判定する。ログアウトが指示されていなければ、ステップ S401 の処理に戻る。一方、ログアウトが指示された場合には、

[illegible]

まず、サーバ装置 1 は、通信処理部 103 による端末装置 21 ~ 2n の入力部 201 から入力された所定の入力に関する情報の受信を待機する（ステップ S501）。そして、通信処理部 103 が端末装置 21 ~ 2n から所定の入力に関する情報を受信したかどうかを判断する（ステップ S502）。所定の入力に関する情報を受信したと判断した場合は、アクセス数カウント部 104 は、所定の入力に関する情報を受信した回数に従って現在のカウンタ値からカウンタアップし（ステップ S503）、ステップ S504 の処理に進む。一方、所定の入力に関する情報を受信していないと判断した場合は、ステップ S504 の処理に進む。

そして、通信処理部１０３は、ステップＳ５０５で生成した新たな音声情報を、インターネット３を介して現在ログインしている端末装置２１～２ｎに送信する（ステップＳ５０６）。さらに、アクセス数カウント部１０４は、そのカウント値をクリアする（ステップＳ５０７）。

18

すなわち漫才を進行させた新たなコンテンツを生成する（ステップ S 5 0 9）。そして、通信処理部 1 0 3 は、ステップ S 5 0 9 で生成した新たなコンテンツを、インターネット 3 を介して現在ログインしている端末装置 2 1 ～ 2 n に送信する（ステップ S 5 1 0）。

また、ステップ S 5 0 4 で第 1 所定時間を経過していないと判断した場合、ステップ S 5 0 8 で第 2 所定時間を経過していないと判断した場合、及びステップ S 5 1 0 で新たなコンテンツを送信した後は、ステップ S 5 0 1 の処理に戻り、サーバ装置 1 は、上記の処理を繰り返す。

以上説明したように、この実施の形態にかかるネットワークシステムでは、サーバ装置 1 がコンテンツとして提供する漫才を面白いと思う人数が多いほど、端末装置 2 1 ～ 2 n で背景として出力される音声（例えば、笑い声）のレベルが高くなる。このため、面白い内容の話だと笑い声が大きくなるという実際の漫才を見ている場面に近い状況を作り出すことができ、コンテンツとして提供される漫才の臨場感を高めることができる。

#### 〔第 4 の実施の形態〕

この実施の形態では、利用者がディベートの聴衆となり、そのディベートに対する聴衆の反応を臨場感として与えるシステムを例として説明する。この実施の形態のネットワークシステムの構成は、第 1 ～ 第 3 の実施の形態で説明したものとほぼ同じである。但し、図 9 に示すように、サーバ装置 1' のアクセス数カウンタ部 1 0 4 は、複数のカウンタ 1 0 4 a、1 0 4 b を有している。

ディベートは、ディベーターが Y e s と N o のいずれかの立場に分かれて討論するものであり、コンテンツ提供部 1 0 1 は、討論の内容をコンテンツとする。端末装置 2 1 ～ 2 n の利用者は、討論の内容に対して Y e s 側と N o 側のいずれを支持するかを示す情報（以下、Y e s 支持、N o 支持という）を入力部 2 0 1 から入力する。Y e s 支持、N o 支持は、通信処理部 2 0 4 からインターネット 3 を介してサーバ装置 1' に送られる。カウンタ 1 0 4 a、1 0 4 b は、それぞれ通信処理部 1 0 3 が受信した Y e s 支持、N o 支持の数をカウントする。

音声提供部 1 0 2 は、カウンタ 1 0 4 a、1 0 4 b でそれぞれカウントした Y e s 支持と N o 支持のそれぞれの数、及びその比率（または差）によって音声の

表現を変えて端末装置 2 1 ~ 2 n に提供する。コンテンツ提供部 1 0 1 は、ディベートの内容の他に、Y e s 支持と N o 支持の比率を示すグラフ、聴衆としての利用者の反応が盛り上がっているかどうかなどを示す情報を、コンテンツとして提供する。

以下、この実施の形態のネットワークシステムにおける動作について説明する。端末装置 2 1 ~ 2 n における処理は、ステップ S 4 0 5 の処理以外は、第 3 の実施の形態のもの（図 7）と同じである。この実施の形態では、ステップ S 4 0 5 において、端末装置 2 1 ~ 2 n の利用者は、Y e s 支持か N o 支持かを選択して入力部 2 0 1 から入力する。また、サーバ装置 1' における処理は、第 3 の実施の形態のもの（図 8）とほぼ同じであるが、次の点が第 3 の実施の形態のものと異なる。

ステップ S 5 0 3 において、アクセス数カウント部 1 0 4 は、受信したのが Y e s 支持であるか N o 支持であるかを判断し、Y e s 支持であればカウンタ 1 0 4 a を現在のカウンタ値からカウンタアップし、N o 支持であればカウンタ 1 0 4 b を現在のカウンタ値からカウンタアップする。

ステップ S 5 0 5 において、音声提供部 1 0 2 は、アクセス数カウント部 1 0 4 の 2 つのカウンタ 1 0 4 a、1 0 4 b のカウンタ値の合計によって、出力すべき音声のレベルを設定する。音声提供部 1 0 2 は、また、カウンタ 1 0 4 a、1 0 4 b のカウンタ値の比率によって、出力すべき音声の内容を設定する。そして、音声提供部 1 0 2 は、設定したレベル及び内容に従って音声情報を生成する。コンテンツ提供部 1 0 1 も、カウンタ 1 0 4 a、1 0 4 b のカウンタ値の比率によってグラフを作成し、カウンタ値の合計によってコメント文を作成する。作成したグラフ及びコメント文は、コンテンツの一部を構成する。

ステップ S 5 0 6 において、通信処理部 1 0 3 は、ステップ S 5 0 5 で生成した音声情報と、コンテンツの一部を構成するグラフ及びコメント文の情報を、インターネット 3 を介して現在ログインしている端末装置 2 1 ~ 2 n に送信する。端末装置 2 1 ~ 2 n がグラフ及びコメント文の情報を受信すると、表示部 2 0 2 は、ステップ S 4 0 2 でグラフ及びコメント文を表示し、音声出力部 2 0 3 は、S 4 0 4 で音声を出力する。

図10は、コンテンツの一部として端末装置21～2nの表示部202に表示されるグラフとコメント文とを示す図である。図示するように、Yes支持とNo支持との比率が、グラフになって示されている。ここで、例えばYes支持が増加すれば、矢印に示すように、Yes支持の部分が増えていく。また、このグラフの下に「すごく盛り上がっています。」というコメント文が表示されている。このコメント文は、全体としての反応の数（カウンタ104a、104bのカウント値の合計）を示すものであり、期間毎のカウント値の合計によってこのコメント文が変わっていく。

以上説明したように、この実施の形態にかかるネットワークシステムでは、サーバ装置1'がコンテンツとして提供するディベートに反応する人数（カウンタ104a、104bのカウント値の合計）が多いほど、端末装置21～2nで出力される音声（例えば、拍手）のレベルが高くなる。また、Yes支持とNo支持との比率（カウンタ104a、104bのカウント値の比率）によって音声の内容が変わる。このため、ディベート会場にいる聴衆の反応に近い音声を作り出すことができ、コンテンツとして提供されるディベートを、実際に会場で聴いているように臨場感を高めることができる。さらに、端末装置21～2nの表示部202には、図10に示したようなグラフも表示される。これにより、音声によるだけではなく、視覚的にも臨場感を高めることができる。

#### [第5の実施の形態]

この実施の形態では、例えば野球の試合の実況をコンテンツとして提供し、利用者がいずれかのチームの応援団となり、この応援合戦を臨場感として与えるシステムを例として説明する。この実施の形態のネットワークシステムでは、図11に示すように、サーバ装置1"の構成が第1～第4の実施の形態のものと異なる。

図11に示すサーバ装置1"は、コンテンツ提供部101、音声提供部102、通信処理部103及びアクセス数カウント部104に加えて、ユーザ属性登録部105を有している。ユーザ属性登録部105は、端末装置21～2nの各利用者が応援するチームを登録する。ユーザ属性登録部105への登録は、端末装置21～2nが、コンテンツとして提供される応援合戦にログインする際に行われ

る。

アクセス数カウント部104は、第4の実施の形態と同じように、2つのカウンタ104a、104bを有する。但し、端末装置21～2nからサーバ装置1”に送られてくる入力に関する情報の種類は、第4の実施の形態とは異なり、1種類だけである。アクセス数カウント部104は、端末装置21～2nからの入力に関する情報を受信した場合に、ユーザ属性登録部105を参照し、カウンタ104a、104bのうちの応援するチームに対応した方をカウントアップする。音声提供部102は、カウンタ104a、104bのカウント値に従って、チーム別の音声情報を生成し、ユーザ属性登録部105を参照して、応援するチームに対応した音声情報を、端末装置21～2nのそれぞれに提供する。

以下、この実施の形態のネットワークシステムにおける動作について説明する。端末装置21～2nにおける処理は、全体的には第3の実施の形態のもの（図7）と同じであるが、応援合戦のコンテンツにログインする際の処理が第3の実施の形態のものと異なる。この実施の形態では、応援合戦のコンテンツにログインする際に、端末装置21～2nのユーザは、応援するチームを入力部201から入力する。通信処理部204は、ログイン要求と共にサーバ装置1”に送信する。また、ステップS405の処理も第3の実施の形態のものと異なり、端末装置21～2nの利用者は、応援を盛り上げようとするときに入力部201から情報の入力（以下、応援入力という）を行う。

サーバ装置1”における処理は、全体的には第3の実施の形態のもの（図8）とほぼ同じであるが、次の点が第3の実施の形態のものと異なる。サーバ装置1”は、端末装置21～2nのいずれかが提供するコンテンツにログインしてきたときに、ログイン要求と共に送られてきた応援するチームの情報を、当該端末装置21～2nの識別情報（ID番号など）と対応付けてユーザ属性登録部105に登録する。

ステップS503において、アクセス数カウント部104は、ユーザ属性登録部105を参照し、いずれのチームを応援する利用者の端末装置21～2nから送られてきたものであるかを判断し、一方のチーム（Aチームとする）を応援するものであればカウンタ104a、他方のチーム（Bチームとする）を応援する

ものであれば、カウンタ 104 b をカウントアップする。

ステップ S 505 において、音声提供部 102 は、アクセス数カウント部 104 の 2 つのカウンタ 104 a、104 b のカウント値を調べ、A チーム応援用の音声情報と B チーム応援用の音声情報とを生成する。例えば、A チーム応援用の音声情報は、A チームの応援入力（カウンタ 104 a のカウント値）が多ければ近くから聞こえてくるような歓声のレベルを高くし、B チームの応援入力（カウンタ 104 b のカウント値）が多ければ遠くから聞こえてくるような歓声のレベルを高くする設定するものである。

ステップ S 506 において、音声提供部 102 は、ユーザ属性登録部 105 を参照し、A チームの応援として登録された端末装置 21 ~ 2 n には A チーム応援用の音声情報を、B チームの応援として登録された端末装置 21 ~ 2 n には B チーム応援用の音声情報を、通信処理部 103 からインターネット 3 を介してそれぞれ送信する。

以下、応援入力の数と歓声の数の関係について、図 12 A ~ 図 12 C を参照して具体的に説明する。なお、図 12 A ~ 図 12 C において、近くから聞こえてくるような歓声と遠くから聞こえてくるような歓声とのレベルが同一であっても、端末装置 21 ~ 2 n の音声出力部 203 から実際に聞こえる音声レベルは、近くから聞こえてくるような歓声の方が大きい。図 12 A ~ 図 12 C に示したレベルは、最高レベルと最低レベルとの間の相対的なレベルを示すもので、音声出力部 203 から実際に出力される音声のレベルではない。

最も一般的な場合には、図 12 A に示すように、A チームの応援入力の数（カウンタ 104 a のカウント値）も B チームの応援入力の数（カウンタ 104 b のカウント値）も中程度の数で同じ位である。この場合、A チームを応援する利用者の端末 21 ~ 2 n の音声出力部 203 から出力される音声は、近くから聞こえてくるような歓声のレベルも遠くから聞こえてくるような歓声のレベルも同程度となる。B チームを応援する利用者の端末装置 21 ~ 2 n の音声出力部 203 から出力される音声も同様である。

例えば A チームがチャンスを迎えた場合には、図 12 B に示すように、A チームの応援入力の数が多くなり、B チームの応援入力の数が少なくなる。この場合

には、Aチームを応援する利用者の端末装置21～2nの音声出力部203から出力される音声は、近くから聞こえてくるような歓声のレベルが高くなり、遠くから聞こえてくるような歓声のレベルが低くなる。Bチームを応援する利用者の端末装置21～2nの音声出力部203から出力される音声は、近くから聞こえてくるような歓声のレベルが低くなり、遠くから聞こえてくるような歓声のレベルが高くなる。

一方、Bチームがチャンスを迎えた場合には、図12Cに示すように、Aチームの応援入力数が少なくなり、Bチームの応援入力数が多くなる。この場合には、Aチームを応援する利用者の端末装置21～2nの音声出力部203から出力される音声は、近くから聞こえてくるような歓声のレベルが低くなり、遠くから聞こえてくるような歓声のレベルが高くなる。一方、Bチームを応援する利用者の端末装置21～2nの音声出力部203から出力される音声は、近くから聞こえてくるような歓声のレベルが高くなり、遠くから聞こえてくるような歓声のレベルが低くなる。

以上説明したように、この実施の形態にかかるネットワークシステムでは、各端末装置21～2nにおいて、自分が応援しているチームの応援が多くなれば、近くから聞こえてくるような歓声のレベルが高くなり、相手のチームの応援が多くなれば、遠くから聞こえてくるような歓声のレベルが高くなる。このため、音声出力部203は、応援するチーム別に分かれて球場で観戦しているような感じの音声を出力させることができるので、コンテンツとして提供される応援合戦の臨場感を高めることができる。

#### [実施の形態の変形]

本発明は、上記の第1～第5の実施の形態に限られず、種々の変形、応用が可能である。以下、本発明に適用可能な上記の実施の形態の変形態様について説明する。

上記の第1、第2の実施の形態ではチャットを、第3の実施の形態では漫才を、第4の実施の形態ではディベートを、第5の実施の形態では応援合戦を、サーバ装置1(1'、1'')は、端末装置21～2nにコンテンツとして提供していた。しかしながら、本発明において提供するコンテンツはこれに限られず、ログイン



した端末装置に定期的に提供するコンテンツ、或いは所定の要求をした端末装置に個別に提供するコンテンツなどを適用することができる。

上記の第1の実施の形態では、音声提供部102は、所定の時間が経過する度に、音声レベルを新たに設定した音声情報を提供し、通信処理部103からインターネット3を介して端末装置21～2nに送信するものとしていた。しかしながら、いずれかの端末装置からのログインまたはログアウトにより現在ログインしている端末装置の数（アクセス数カウント部104のカウント値）に変化があったときに、音声提供部102は、音声レベルを新たに設定した音声情報を提供してもよい。

上記の第1の実施の形態では現在にログインしている端末装置の数を、第2の実施の形態では所定期間内で端末装置21～2nから送信されたメッセージの数を、第3～第5の実施の形態では所定期間内で端末装置21～2nの入力部201からの入力の数、アクセス数カウント部104は、カウントするものとしていた。しかしながら、アクセス数カウント部104は、コンテンツ提供部101が所定のコンテンツの提供を開始してからの端末装置21～2nからのアクセス数の累計をカウントするものとしてもよい。

アクセス数カウント部104は、単にログインしてる端末の数やメッセージの数などをカウントするのではなく、通信処理部103が端末装置21～2nからの情報を受信する時間間隔に従って、カウントアップ／ダウンするものとしてもよい。例えば、実際にはログアウトしていないが、一定時間何の情報も送信してこない端末装置があった場合には、アクセス数カウント部104は、当該端末装置をログアウトしているものと同様に取り扱って、カウントダウンしてもよい。当該端末装置から再び情報が送信されてきた場合には、アクセス数カウント部104は、カウントアップするものとしてもよい。これにより、その場にいても会話に参加していない者がいるような場合を想定して、チャットの臨場感を設定することができる。

アクセス数カウント部104のカウント値に対して閾値を設けてもよい。アクセス数カウント部104のカウント値が閾値を越えない場合には、音声提供部102は、音声情報のレベルを0に設定することができる。サーバ装置1（1'、

1”）が一定時間以上端末装置 2 1～2 n から何の情報も受信していない場合には、音声情報提供部 1 0 2 は、提供する音声情報のレベルを 0 に設定する個とができる。これにより、発言する者が全くいない場合の沈黙状態や、ほとんどの人が漫才をつまらなさと感じているような沈黙状態が、音声として再現される。

上記の第 1～第 5 の実施の形態では、音声提供部 1 0 2 が提供する音声情報は、アクセス数カウント部 1 0 4 がカウントした値によって出力する音声のレベルを変えたものであった。しかしながら、音声提供部 1 0 2 は、音声のレベルに代えて、或いは音声のレベルに加えて出力する音声の内容を変えて、音声情報を提供してもよい。音声提供部 1 0 2 が提供する音声情報は、音声の高低、抑揚など、変更を加えることが可能なあらゆる音声の表現を変えてもよい。

さらには、音声提供部 1 0 2 が音声情報を変えるだけでなく、アクセス数カウント部 1 0 4 がカウントした値に従って、コンテンツ提供部 1 0 1 は、その他の情報を変えたコンテンツを提供するものとしてもよい。コンテンツ提供部 1 0 1 が変更して提供することのできる情報としては、例えば、情報の内容（テキスト情報および／または画像情報）、画像の色や明るさ、背景に使用される画像、コンテンツに含まれるアイコン、コンテンツが複数のパーツで構成される場合におけるその配置などを挙げるができる。

上記の第 1～第 5 の実施の形態では、アクセス数カウント部 1 0 4（或いはそのカウンタ 1 0 4 a、1 0 4 b）が現在カウントしている値に対して、サーバ装置 1（1’、1”）は、音声などの情報を端末装置 2 1～2 n に提供するだけであった。これに対して、図 1 3 に示すように、サーバ装置 1（1’、1”）は、アクセス数カウント部 1 0 4 のカウント値を時系列的に示したグラフを音声などの情報と共に端末装置 2 1～2 n に提供してもよい。このグラフが表示部 2 0 2 に表示されることで、端末装置 2 1～2 n の利用者は、端末装置 2 1～2 n からの入力の時系列にどのように変化しているかを視覚的に認識することができる。これにより、新たにログインした端末装置 2 1～2 n の利用者は、ログイン前の入力の推移が分かるようになる。

上記の第 5 の実施の形態では、アクセス数カウント部 1 0 4 は、ユーザ属性登録部 1 0 5 に登録された情報に従って、カウンタ 1 0 4 a、1 0 4 b をカウント

アップするものとしていた。これに対して、例えば、端末装置 2 1 ~ 2 n は、応援するチーム毎にコンテンツの異なるページにアクセスすることができ、アクセス数カウンタ部 1 0 4 は、ページ毎に設けられたカウンタをカウントしてもよい。この場合、音声提供部 1 0 3 は、端末装置 2 1 ~ 2 n がログインしているページのカウンタの値と共に、異なるページのカウンタの値も参照して、音声情報を生成することができる。

上記の第 1 ~ 第 5 の実施の形態では、端末装置 2 1 ~ 2 n 上ではブラウザソフトが動作するものとし、コンテンツの表示や音声情報の出力などがブラウザソフトの制御の下に行われるものとしていたが、これはあくまでも例示である。端末装置 2 1 ~ 2 n のメモリ 2 B に専用ソフトをインストールしておき、この専用ソフト上でコンテンツを表示したり、専用ソフトによって音声情報を出力するようにしてもよい。

上記の第 1 ~ 第 5 の実施の形態では、サーバ装置 1 と端末装置 2 1 ~ 2 n とがインターネット 3 を介して接続されたシステムを例としていた。しかしながら、本発明は、クローズドな商用ネットワークを介してサーバ装置と端末装置とが接続されたシステムに適用してもよい。本発明は、基地局を通じて種々の情報が配信される携帯電話を端末装置としたシステムにも適用することができる。

本発明は、日本国平成 1 1 年特許出願第 2 6 7 2 4 8 号（1 9 9 9 年 9 月 2 1 日出願）及び日本国平成 2 0 0 0 年特許出願第 2 3 5 0 8 7 号（2 0 0 0 年 8 月 3 日出願）を基礎とするものであり、当該基礎出願の明細書及び図面に記載の内容を、本出願の内容として取り込むものとする。

## 請求の範囲

1. サーバ装置と、前記サーバ装置にネットワークを介して接続された端末装置とを備えたネットワークシステムであって、

前記サーバ装置は、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を受信する入力情報受信手段と、

前記入力情報受信手段が受信した入力情報に従ってカウントするカウント手段と、

前記カウント手段がカウントした値に応じた情報を提供する情報提供手段と、

前記情報提供手段が提供した情報を前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する送信手段とを備え、

前記端末装置は、

前記所定の入力情報を入力する入力手段と、

前記入力手段から入力された入力情報を前記ネットワークを介して送信し、前記サーバ装置の入力情報受信手段に受信させる入力情報送信手段と、

前記サーバ装置の送信手段から前記ネットワークを介して送信された情報を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した情報を出力する出力手段とを備える

ことを特徴とする。

2. クレーム1に記載のネットワークシステムであって、

前記情報提供手段は、前記カウント手段がカウントした値に応じた音声情報を提供する音声提供手段を含み、

前記出力手段は、前記音声提供手段から提供されて前記送信手段から送信され、前記受信手段が受信した音声情報に対応する音声出力する音声出力手段を含むことを特徴とする。

3. クレーム1に記載のネットワークシステムであって、

前記サーバ装置に接続された端末装置は、グループ分けされており、

前記カウント手段は、端末装置のグループ毎にカウントするものであり、  
前記情報提供手段は、前記カウント手段によるグループ毎のカウント結果に応じて、グループ毎に異なる情報を前記端末装置に提供することを特徴とする。

4. サーバ装置と、前記サーバ装置にネットワークを介して接続された端末装置とを備えるネットワークシステムであって、

前記サーバ装置は、プログラムを記憶するメモリ、前記プログラムを実行するプロセッサ、及び前記端末装置と情報を送受信する第1通信装置とを備え、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を、前記第1通信装置が受信し、

前記第1通信装置が受信した入力情報に従って、前記プロセッサがカウントをし、

前記カウントした値に応じた情報を前記プロセッサが生成し、

前記生成した情報を、前記第1通信装置から前記ネットワークを介して前記端末装置に送信し、

前記端末装置は、プログラムを記憶するメモリ、前記プログラムを実行するプロセッサ、情報を入力する入力装置、情報を入力する出力装置、及び前記サーバ装置と情報を送受信する第2通信装置とを備え、

前記所定の入力情報を、前記入力装置から入力し、

前記入力装置から入力された入力情報を、前記第2通信装置から前記ネットワークを介して前記サーバ装置に送信し、

前記サーバ装置の第1通信装置から前記ネットワークを介して送信された情報を、前記第2通信装置が受信し、

前記第2通信装置が受信した情報を、前記出力装置から出力することを特徴とする。

5. ネットワークサービスの参加者に対して、ネットワークを介して情報を提供する情報提供システムであって、

前記ネットワークサービスの参加者からネットワークを介して送られてきた所定の情報を受け入れる受入手段と、

前記受入手段が受け入れた所定の情報に従ってカウントするカウント手段と、

前記カウント手段がカウントした値に応じた情報を、ネットワークを介して前記ネットワークサービスの参加者に対して提供する情報提供手段と

を備えることを特徴とする。

6. ネットワークを介して接続されたサーバ装置と端末装置とを備えたネットワークシステムにおいて、前記サーバ装置から前記端末装置に情報を提供する情報提供方法であって、

前記端末装置から所定の入力情報を入力する入力ステップと、

前記入力ステップで入力された入力情報を前記端末装置から前記ネットワークを介して前記サーバ装置に送信する入力情報送信ステップと、

前記入力情報送信ステップで送信され、前記サーバ装置が受信した入力情報に従ってカウントするカウントステップと、

前記カウントステップでカウントした値に応じた情報を前記サーバ装置が提供する情報提供ステップと、

前記情報提供ステップで提供された情報を前記サーバ装置から前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する送信ステップと、

前記送信ステップで送信された情報を前記端末装置が受信し、前記端末装置から出力する出力ステップと

を含むことを特徴とする。

7. ネットワークサービスの参加者に対して、ネットワークを介して情報を提供する情報提供方法であって、

前記ネットワークサービスの参加者からネットワークを介して送られてきた所定の情報に従ってカウントした値に応じた情報を、前記ネットワークを介して前記ネットワークサービスの参加者に対して提供する

ことを特徴とする。

8. ネットワークを介して端末装置と接続されたサーバ装置であって、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を受信する入力情報受信手段と、

前記入力情報受信手段が受信した入力情報に従ってカウントするカウント手段と、

前記カウント手段がカウントした値に応じた情報を提供する情報提供手段と、

前記情報提供手段が提供した情報を前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する送信手段と

を備えることを特徴とする。

9. クレーム8に記載のサーバ装置であって、

前記情報提供手段は、前記カウント手段がカウントした値に応じた音声情報を提供する音声提供手段を含む

ことを特徴とする。

10. クレーム9に記載のサーバ装置であって、

前記音声提供手段は、前記カウント手段がカウントした値に応じて出力すべき音声の表現を変化させた音声情報を提供する

ことを特徴とする。

11. クレーム8に記載のサーバ装置であって、

前記所定の入力情報は、前記情報提供手段が提供する情報へ前記端末装置からのログインまたはログアウトを示す情報であり、

前記カウント手段は、前記入力情報がログインを示す情報であるときにカウントアップし、ログアウトを示す情報であるときにカウントダウンする

ことを特徴とする。

12. クレーム8に記載のサーバ装置であって、

前記所定の入力情報は、前記情報提供手段が提供した情報の内容に対して前記端末装置から入力した情報であり、

前記カウント手段は、所定の期間毎に前記入力情報受信手段が受信した入力情報に従ってカウントする

ことを特徴とする。

13. クレーム12に記載のサーバ装置であって、

前記所定の入力情報は、前記情報提供手段が提供した情報の内容に対して複数種類のものがあり、

前記カウント手段は、前記入力情報の種類毎にカウントするものである

ことを特徴とする。

14. クレーム8に記載のサーバ装置であって、

前記ネットワークを介して接続された端末装置は、グループ分けされており、

前記カウント手段は、端末装置のグループ毎にカウントするものであり、

前記情報提供手段は、前記カウント手段によるグループ毎のカウント結果に応じて、グループ毎に異なる情報を前記端末装置に提供する

ことを特徴とする。

15. クレーム14に記載のサーバ装置であって、

前記ネットワークを介して接続された端末装置の利用者に関する情報を登録する利用者情報登録手段をさらに備え、

前記ネットワークを介して接続された端末装置は、前記利用者情報登録手段に登録された情報に従ってグループ分けされ、

前記カウント手段は、前記入力情報受信手段が受信した入力情報に基づいて前記利用者情報登録手段を参照し、端末装置のグループ毎にカウントする

ことを特徴とする。

16. 端末装置とネットワークを介して接続され、プログラムを記憶するメモリ、



前記プログラムを実行するプロセッサ、及び前記端末装置と情報を送受信する通信装置を備えるサーバ装置であって、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を、前記通信装置が受信し、

前記通信装置が受信した入力情報に従って、前記プロセッサがカウントをし、  
前記カウントした値に応じた情報を前記プロセッサが生成し、

前記生成した情報を、前記通信装置から前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する

ことを特徴とする。

17. クレーム16に記載のサーバ装置であって、

前記プロセッサが生成する情報は、カウントした値に応じた音声情報を含む  
ことを特徴とする。

18. クレーム16に記載のサーバ装置であって、

前記所定の入力情報は、前記プロセッサが生成し、前記通信装置から送信した  
情報の内容に対して、前記端末装置において入力された情報であり、

前記プロセッサは、所定の期間毎に前記通信装置が受信した入力情報に従って、  
カウントする

ことを特徴とする。

19. プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記プログラムは、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を受信  
する入力情報受信手段、

前記入力情報受信手段が受信した入力情報に従ってカウントするカウント手段、  
前記カウント手段がカウントした値に応じた情報を提供する情報提供手段、及  
び

前記情報提供手段が提供した情報を前記ネットワークを介して前記端末装置に

送信する送信手段

として、ネットワークを介して端末装置と接続されたコンピュータ装置を機能させることを特徴とする。

20. 搬送波に重畳され、通信路を介して送信されるプログラムデータ信号であって、前記プログラムデータ信号は、

前記端末装置から前記ネットワークを介して送信された所定の入力情報を受信する入力情報受信手段、

前記入力情報受信手段が受信した入力情報に従ってカウントするカウント手段、  
前記カウント手段がカウントした値に応じた情報を提供する情報提供手段、及び

前記情報提供手段が提供した情報を前記ネットワークを介して前記端末装置に送信する送信手段

として、ネットワークを介して複数の端末装置と接続されたコンピュータ装置を機能させることを特徴とする。

## 要約書

コンテンツ提供部、音声提供部、アクセス数カウント部等を有するサーバ装置をインターネット上に設ける。コンテンツ提供部は、所定時間毎に内容が更新されるコンテンツ（例えば、チャットのコンテンツ）をインターネットに接続された端末装置に提供する。アクセス数カウント部は、コンテンツ提供部が提供しているコンテンツに現在ログインしている端末装置の数をカウントする。音声提供部は、コンテンツ提供部から新たな内容のコンテンツが提供される度に、アクセス数カウント部のカウント値に従って音声レベルを設定して、音声情報を提供する。

図1

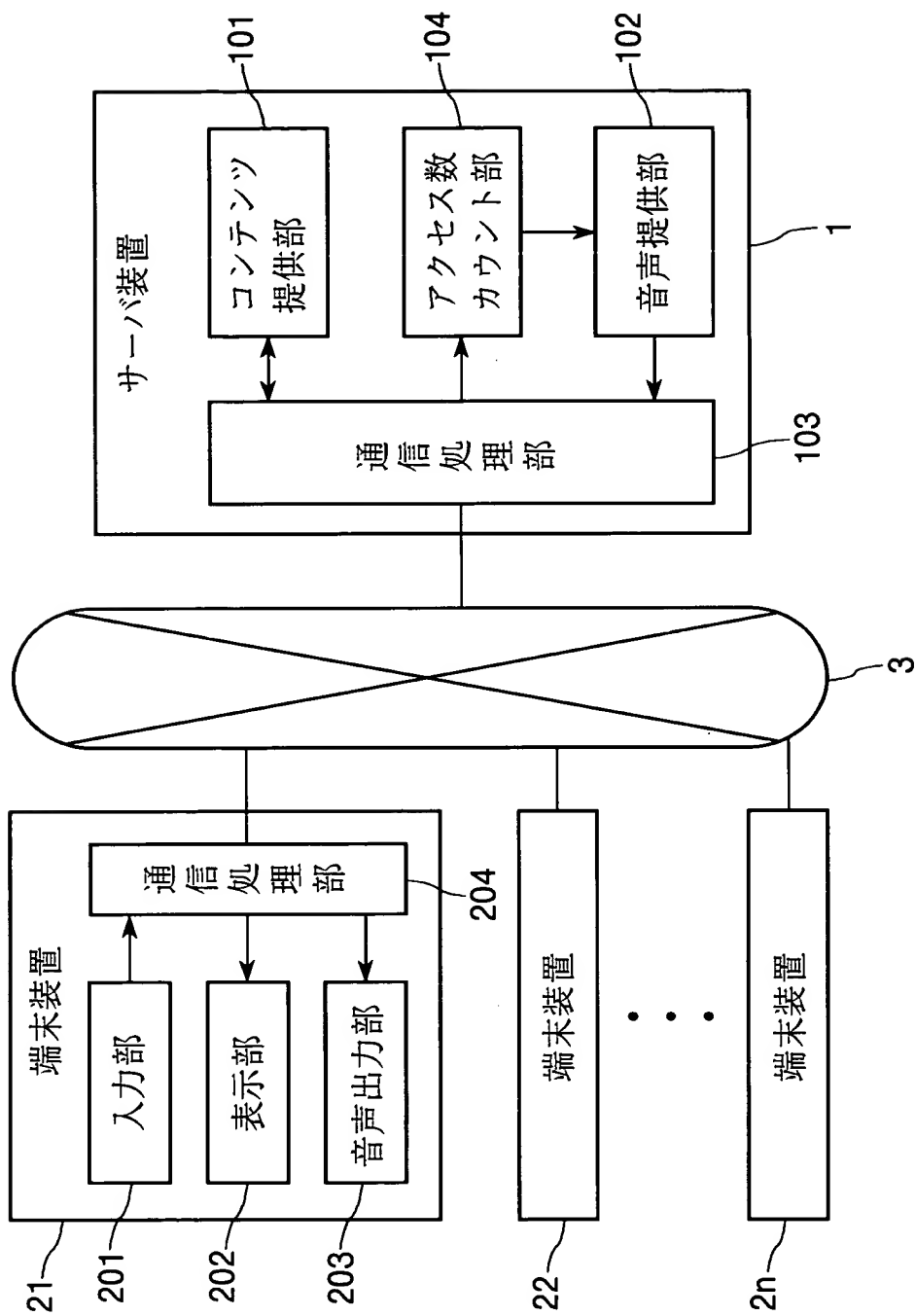


図 2B

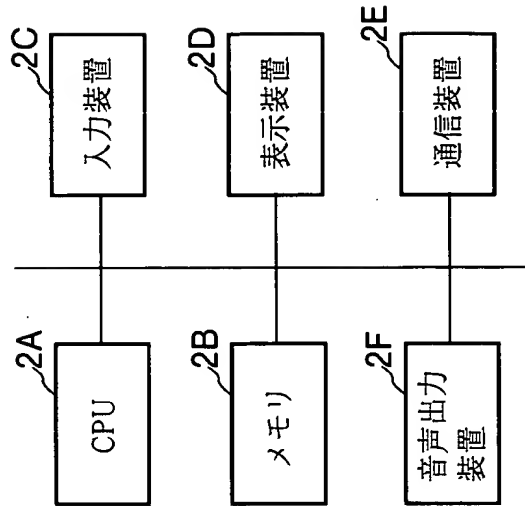


図 2A

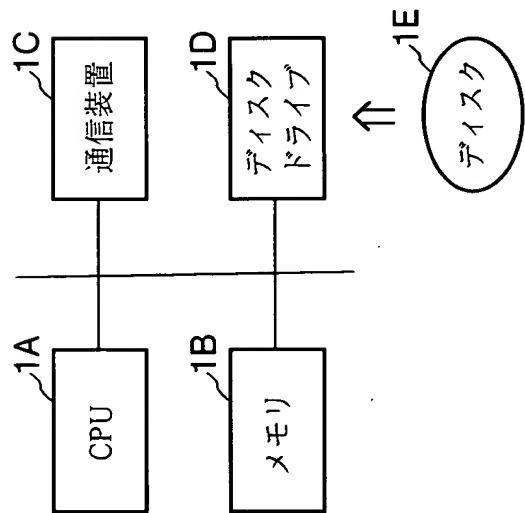


図3

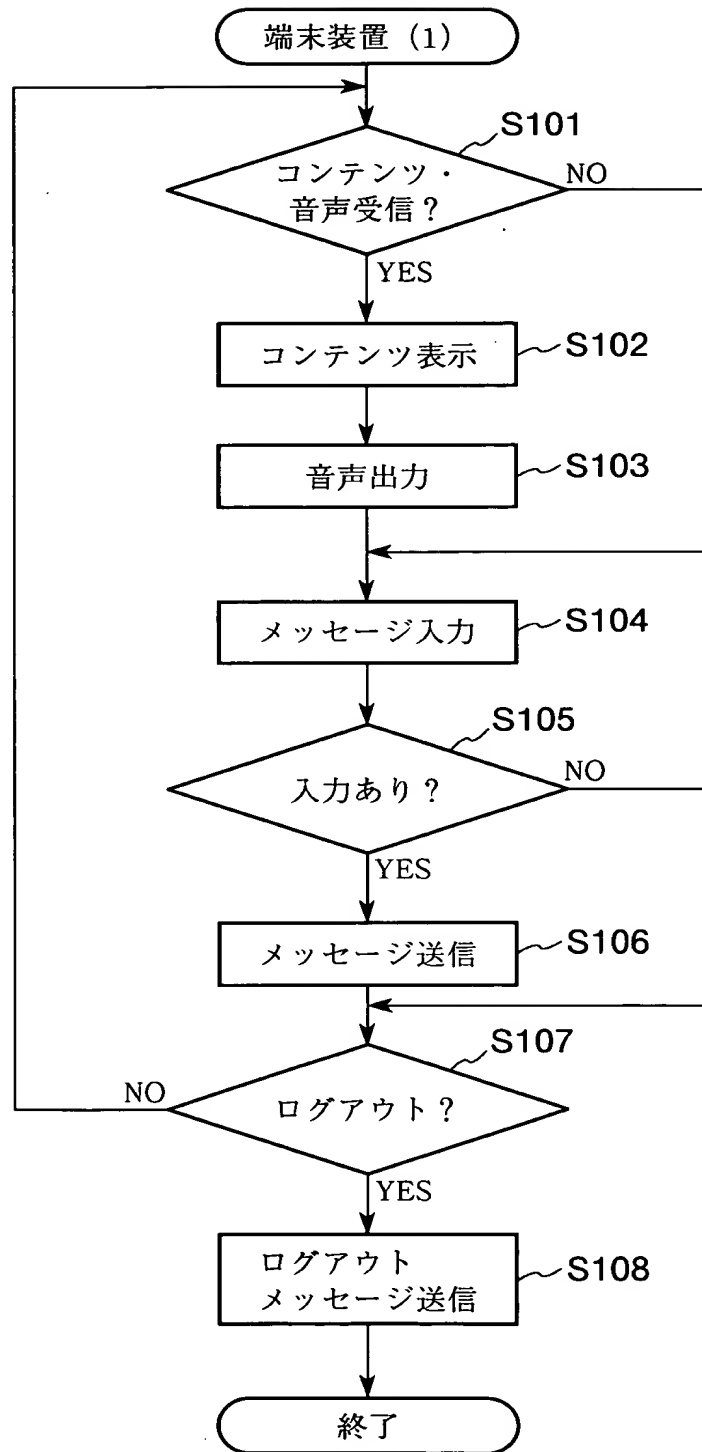
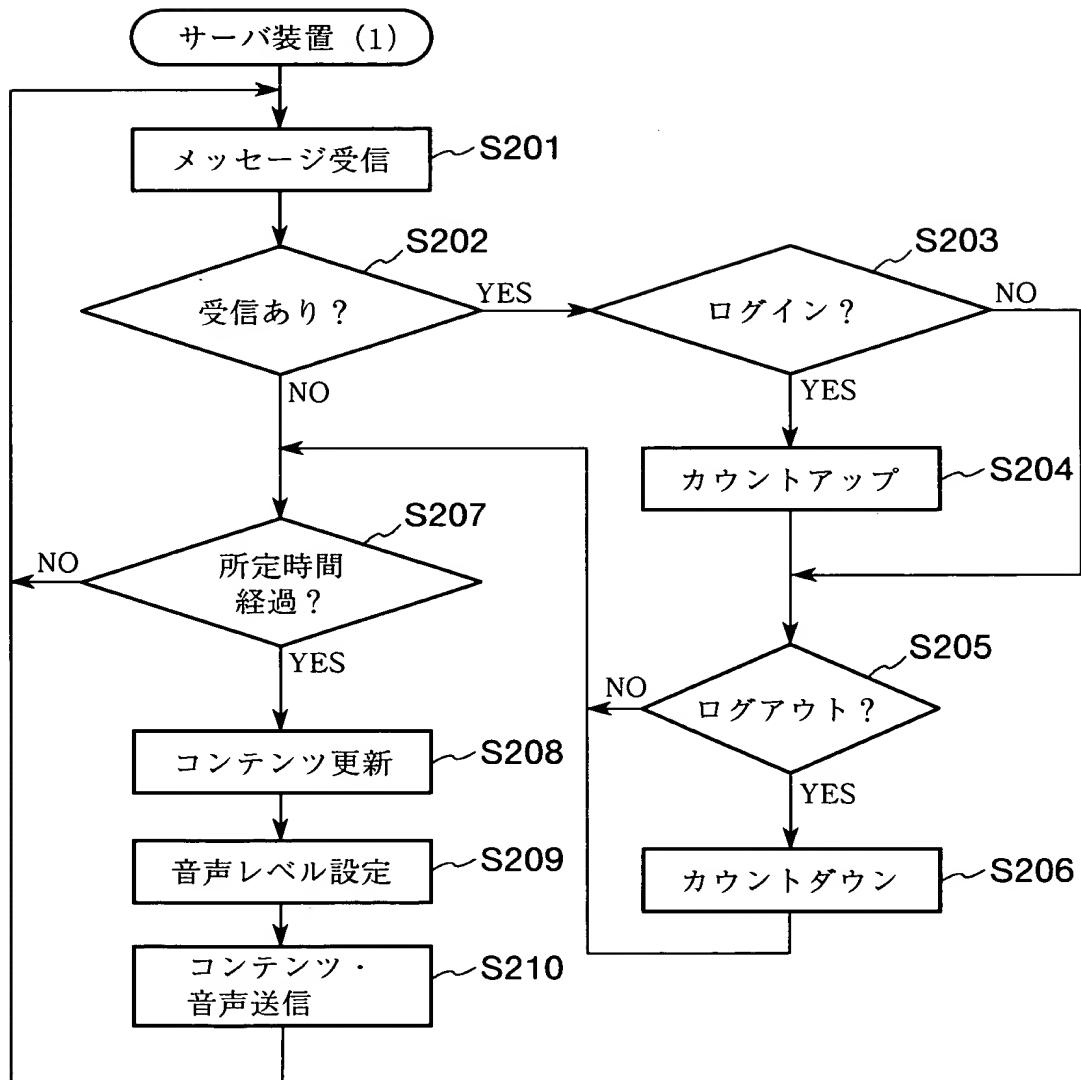


図 4



Aさんが入室しました。	入室者数
2	

図5A


図5B

Bさんが入室しました。	入室者数
3	

図5C


図5D

Cさんが入室しました。	入室者数
10	

図5E


図5F

Dさんが退室しました。	入室者数
9	

図5G


図5H



図6

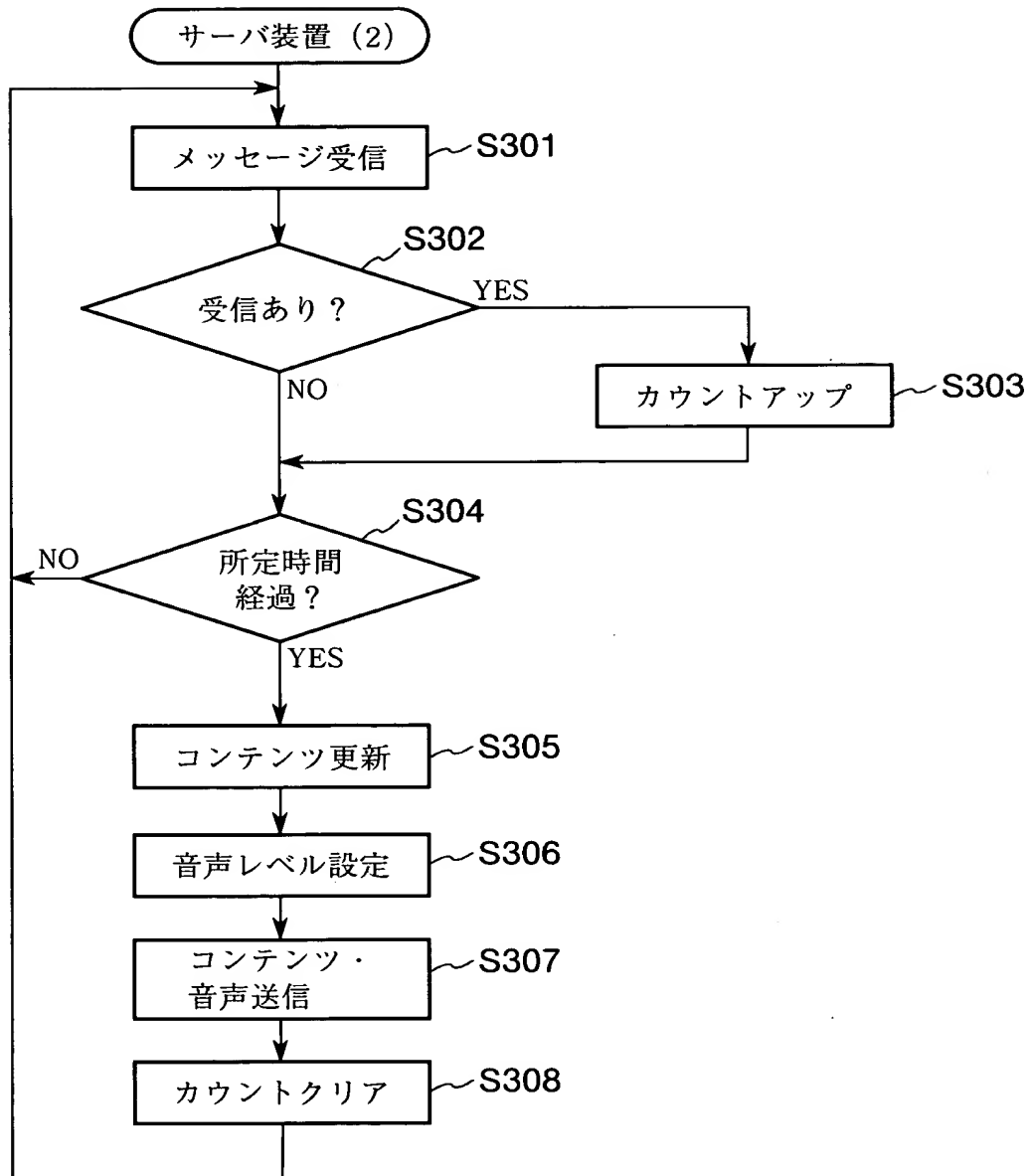


图7

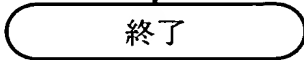
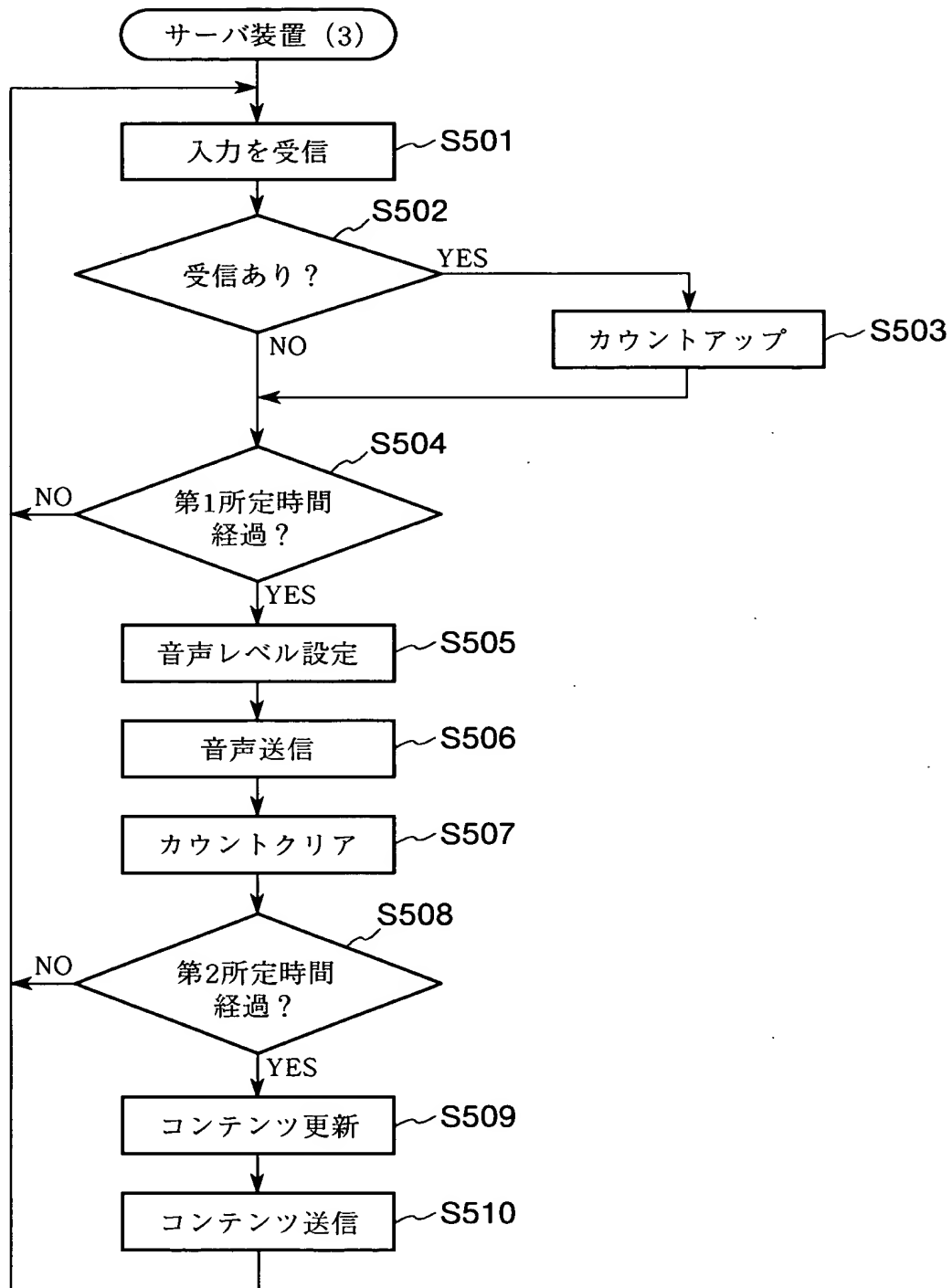


図8



9/11

図9

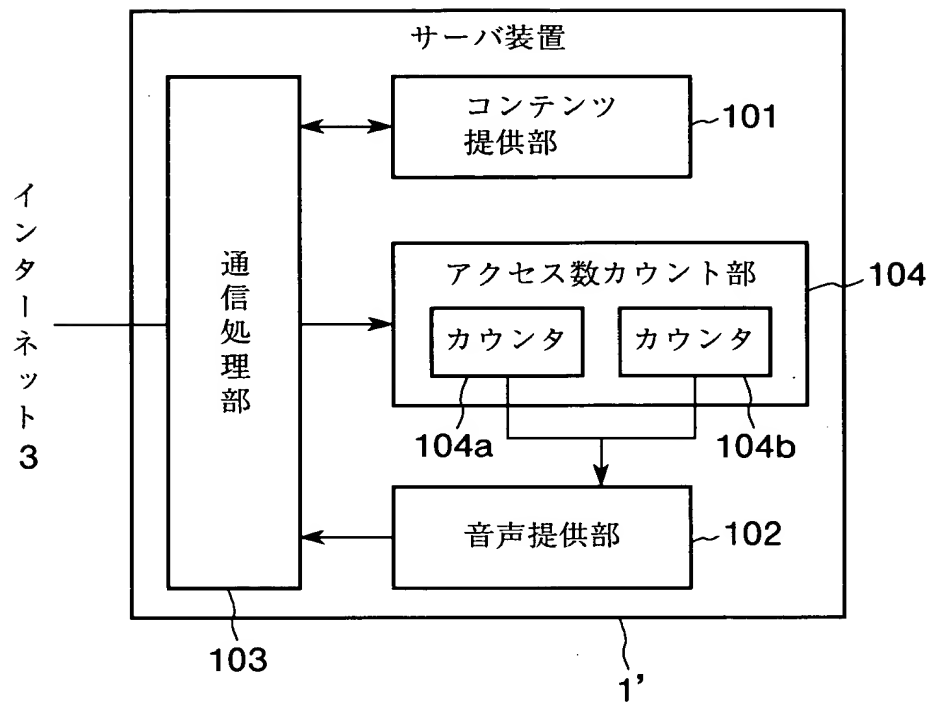


図10

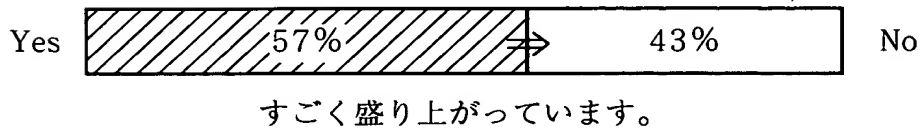
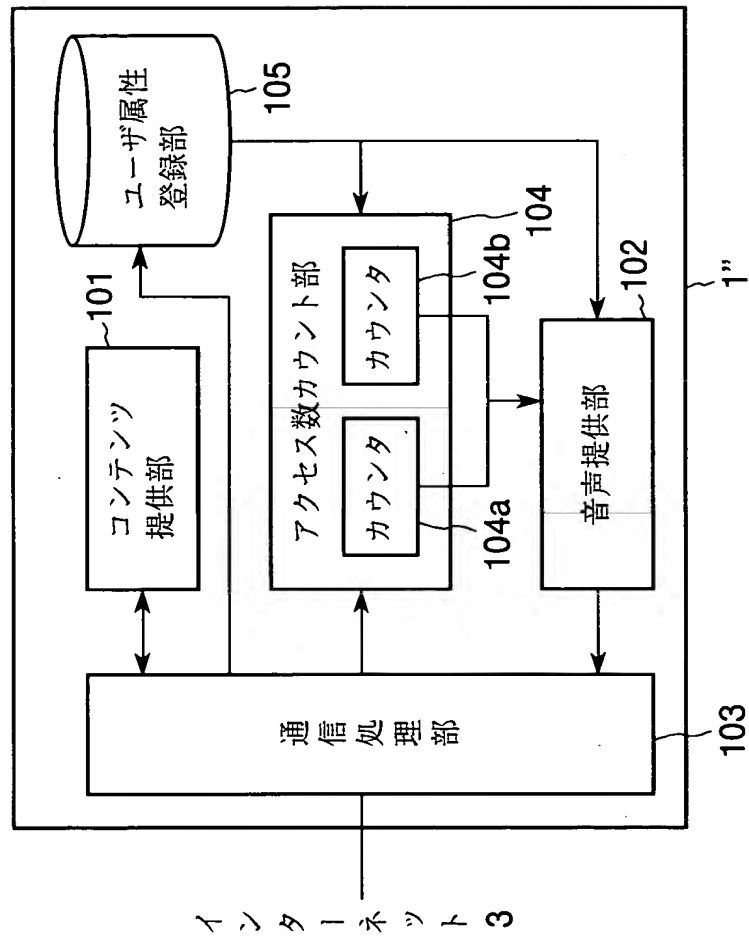


図11



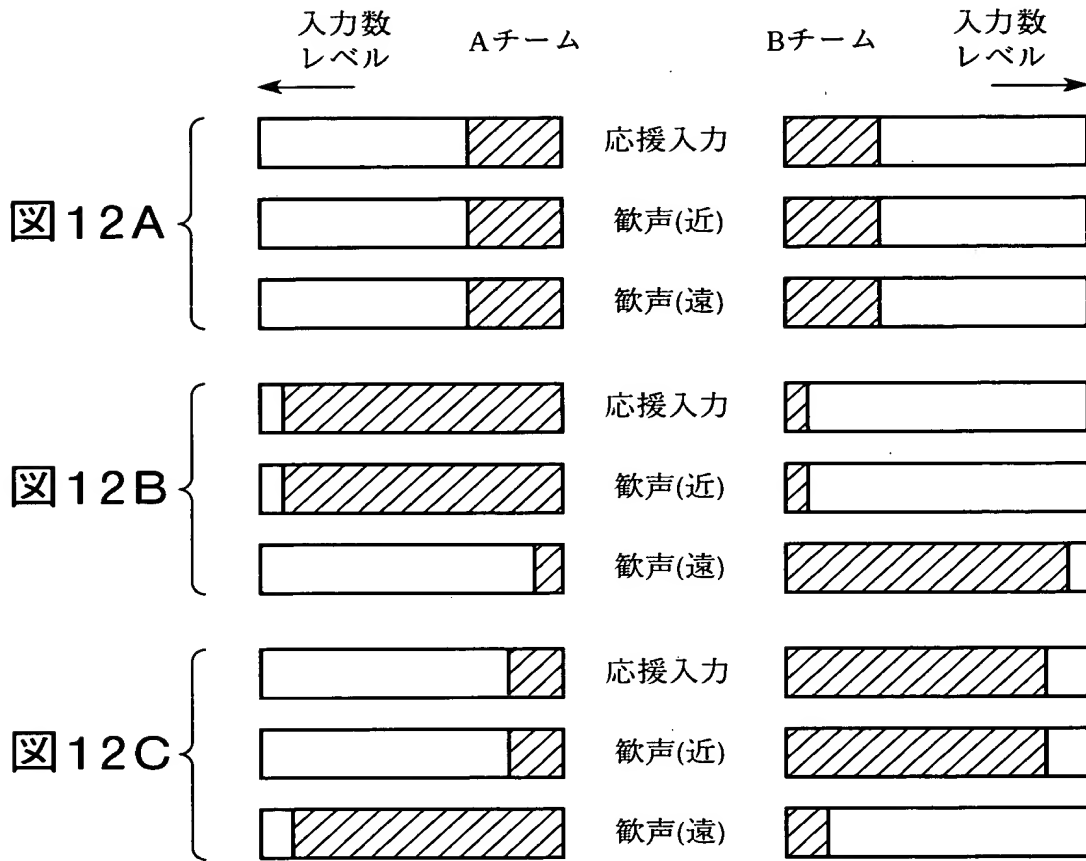


図13

